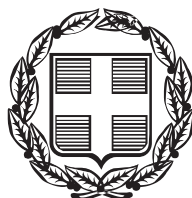


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2461**

16 Νοεμβρίου 2015

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 5376/Φ120

Θεσμοθέτηση Ερευνητικών Εργαστηρίων του ΤΕΙ Κρήτης.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 1 έως 4 του Ν. 3794/2009 (ΦΕΚ 156/τ.Α΄) «Ρύθμιση θεμάτων του Πανεπιστημιακού και Τεχνολογικού Τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2. Τις διατάξεις της παρ. 22α του άρθρου 80 του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195/τ.Α΄) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων».

3. Τις διατάξεις του άρθρου 96 του Ν. 4310/2014 (ΦΕΚ 258/τ.Α΄) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις», με το οποίο προστέθηκε παρ. 24 στο άρθρο 80 του Ν. 4009/2011.

4. Τις διατάξεις του Π.δ. 104/2013 (ΦΕΚ 137/τ.Α΄/05.06.2013) «Μετονομασία Σχολής και Τμημάτων -Συγχώνευση Τμημάτων - Κατάργηση Τμημάτων - Συγκρότηση Σχολών του ΤΕΙ Κρήτης».

5. Το απόσπασμα της με αρ. 90/19-10-2015 (Θέμα 20ο Ε.Η.Δ.) πράξης της Συνέλευσης του ΤΕΙ Κρήτης, με το οποίο εγκρίνεται η ίδρυση Εργαστηρίων στις Σχολές του ΤΕΙ Κρήτης.

6. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφάσισε:

Άρθρο 1

1. Ιδρύονται στη Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Κρήτης τα παρακάτω Εργαστήρια:

α) Εργαστήριο Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικής Ευφυΐας, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Υπολογιστική νοημοσύνη με έμφαση σε μοντελοποίηση συστημάτων, με χρήση μη παραμετρικών μοντέλων για αναγνώριση, κατάταξη και πρόβλεψη από δεδομένα τα οποία χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα, ηλεκτρονικό μάρκετινγκ με έμφαση στον σχεδιασμό και την υλοποίηση προωθητικών ενεργειών για προϊόντα ή υπηρεσίες μέσω διαδικτύου για υποστήριξη της μακροπρόθεσμης στρατηγικής τοποθέτησης τους στα διαδικτυακά κανάλια (κοινωνικά δίκτυα, μηχανές αναζήτησης, ιστοχώρους κ.λπ.), ανάλυση και σύνθεση πολυμέσων μέσω της ανάπτυξης μεθόδων και τεχνικών για την ανάλυση και επεξεργασία ήχου, εικόνας και βίντεο και τη δημιουργία νέου πολυμεσικού υλικού και τη χρήση του για στήριξη της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας, το σχεδιασμό διεπαφών και εφαρμογών για οποιαδήποτε πλατφόρμα με πρώτο γνώμονα τη θετική εμπειρία για τον χρήστη (User experience design), εφαρμογές υπολογιστικού νέφους και μοντελοποίηση μη γραμμικών συστημάτων μεγάλης κλίμακας με τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης, τεχνικές ενοποιημένης αναπαράστασης ετερογενών δεδομένων, έρευνα και ανάπτυξη τεχνολογιών που επιτρέπουν την πρόσβαση υπηρεσιών φωνής και δεδομένων σε κινούμενους χρήστες.

β) Εργαστήριο Τουρισμού και Επιχειρηματικότητας, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Του τουρισμού, του πολιτισμού, της επιχειρηματικότητας και της περιφερειακής ανάπτυξης κάτω από την προσέγγιση της οικονομικής και διοικητικής επιστήμης. Παράλληλα στόχος του Εργαστηρίου είναι η συμβολή του στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων και η προώθηση των αποτελεσμάτων του, ώστε να αξιοποιηθούν από όλους τους εμπλεκόμενους σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

γ) Εργαστήριο Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής Διοίκησης, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Μεθοδική επιστημονική ανάλυση και μελέτη επίκαιρων θεμάτων της λογιστικής, χρηματοοικονομικής και οικονομικών και συναφών αντικειμένων (τραπεζικής, ασφαλιστικής, μάνατζμεντ και μάρκετινγκ προϊόντων και υπηρεσιών) καθώς και την υποστήριξη δημόσιων και ιδιωτικών φορέων με στόχο την επιστημονική συμβουλή για επίλυση των προβλημάτων τους. Οι ειδικότερες επιστημονικές περιοχές στις οποίες κυρίως δραστηριοποιείται το εργαστήριο είναι χρηματοοικονομική διοίκηση, αγορές χρήματος, κεφαλαίου και παραγώγων, αγορές εμπορευμάτων και ενέργειας, τραπεζικές, λογιστικές και οικονομικές εφαρμογές, αγορά ασφαλιστικών προϊόντων (μάνατζμεντ και μάρκετινγκ υπηρεσιών), διοίκηση και μάρκετινγκ χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και προϊόντων.

2. Ιδρύονται στη Σχολή Επαγγελμάτων Υγείας και Πρόνοιας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Κρήτης τα παρακάτω Εργαστήρια:

α) Εργαστήριο Υγείας και Οδικής Ασφάλειας, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Συμπεριφορές διακινδύνευσης κατά την οδήγηση και προαγωγή της οδικής ασφάλειας, επιθετική συμπεριφορά και διαπροσωπικές σχέσεις, φροντίδα και προαγωγή της υγείας ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, μελέτη των κοινωνικών προσδιοριστών της υγείας και η αναζήτηση παραγόντων διακινδύνευσης σε κυρίαρχα προβλήματα δημόσιας υγείας, πρόληψη και φροντίδα της υγείας με έμφαση στο πεδίο της αποκατάστασης, εκτίμηση αναγκών υγείας σε ευάλωτες κοινωνικές ομάδες και στο γενικό πληθυσμό, χρήση και αξιολόγηση των υπηρεσιών υγείας, ανάπτυξη εργαλείων και εφαρμογή τους σε προγράμματα παρέμβασης στην κοινότητα με σκοπό την προαγωγή της υγείας. Το εργαστήριο εστιάζει επίσης στη μελέτη ευρύτερων κοινωνικών προβλημάτων καθώς και στην προαγωγή της δημόσιας υγείας και της ασφάλειας του γενικού πληθυσμού.

β) Εργαστήριο Επιδημιολογίας και Πρόληψης και Διαχείρισης Νοσημάτων, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Κατανόηση και έλεγχος των παραγόντων κινδύνου αλλά και θεραπεία των κυριότερων αιτιών πρώιμων θανάτων και νοσηρότητας στην Ελλάδα και διεθνώς, εφαρμόζοντας ή εξειδικεύοντας θεωρητικά μοντέλα ερμηνείας των συμπεριφορών που σχετίζονται με την υγεία, προώθηση της έρευνας και της προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στο πεδίο της παροχής ολιστικής φροντίδας υγείας στο σύνολο του πληθυσμού, αρχικά σε επίπεδο πρόληψης των παραγόντων κινδύνου και στη συνέχεια σε επίπεδο διαχείρισης και αντιμετώπισης αποκατάστασης των ατόμων που θα εκδηλώσουν κάποια νόσο, με έμφαση στις χρόνιες ασθένειες, και στην υλοποίηση παρεμβάσεων που άπτονται του φάσματος και των τριών επιπέδων πρόληψης (πρωτογενούς, δευτερογενούς, τριτογενούς).

γ) Εργαστήριο Διεπιστημονικής Προσέγγισης για τη Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: α) Ψυχολογία: Διαταραγμένες ή/και επιθετικές διαπροσωπικές σχέσεις ατόμων, ζευγαριών, οικογενειών, ψυχοθεραπεία, μέσα κοινωνικής δικτύωσης και επίδραση διαδικτύου και άλλων ηλεκτρονικών μέσων, θετική ψυχολογία (θετικά συναισθήματα, ποιότητα ζωής, ευ ζην κ.α.). β) Κοινωνική πολιτική και κοινωνική εργασία: Πολιτικές υγείας και κοινωνικής φροντίδας, εκτίμηση αναγκών υγείας και κοινωνικής φροντίδας με έμφαση στα ηλικιωμένα άτομα, παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα και τη χρήση υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας, λειτουργικότητα ηλικιωμένων, αυτόνομη διαβίωση, χρόνιες ασθένειες και ποιότητα ζωής χρόνιων ασθενών, διερεύνηση των επιμορφωτικών αναγκών επαγγελματιών και εκπαίδευση σε επαγγελματίες υγείας και κοινωνικής φροντίδας. γ) Νοσηλευτική: Οργάνωση, σχεδιασμός, προγραμματισμός και διοίκηση υπηρεσιών υγείας, δημόσια υγεία, ποιότητα νοσηλευτικής φροντίδας, τεκμηριωμένη κλινική πρακτική και εξειδικευμένη νοσηλευτική, δ) Διατροφή και Διαιτολογία: Επιδημιολογία της παχυσαρκίας, του διαβήτη, της δυσλιπιδαιμίας και άλλων χρόνιων νοσημάτων, κοινωνική πολιτική με έμφαση στις πολιτικές υγείας και κοινωνικής φροντίδας, Μεσογειακή/Κρητική διατροφή και άλλων υγιεινών προτύπων διατροφής για πρόληψη και αντιμετώπιση χρόνιων νοσημάτων. Το εργαστήριο μέσω συνεργασιών στοχεύει επίσης στην ανάπτυξη εξατομικευμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας με έμφαση σε συστήματα διαχείρισης της ποιότητας της ζωής.

3. Ιδρύονται στη Σχολή Εφαρμοσμένων Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Κρήτης τα παρακάτω Εργαστήρια:

α) Κέντρο Φυσικής Πλάσματος και Λέιζερ, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: α) Αλληλεπίδραση ισχυρής ακτινοβολίας λέιζερ με ύλη και πλάσμα: Υπερυψηλής έντασης μαγνητικά πεδία, φυσική και τεχνολογία υπερβραχέων και ισχυρών δευτερογενών πηγών ηλεκτρομαγνητικής και σωματιδιακής ακτινοβολίας δημιουργούμενων από λέιζερ και εφαρμογές τους, ανάπτυξη διαγνωστικών λέιζερ για πλάσμα και υλικά, δημιουργία και μελέτη υπερυψηλής συχνότητας ακουστικών κυμάτων μέσω λέιζερ, προσομοιώσεις αλληλεπίδρασης λέιζερ με ύλη, τεχνολογία και ασφάλεια υπερβραχέων και ισχυρών παλμικών πηγών λέιζερ, ιατρικές και βιοϊατρικές εφαρμογές ακτινοβολίας παραγόμενης από λέιζερ, β) Οπτοηλεκτρονική: Ανάπτυξη και μελέτη οπτοηλεκτρονικών παλμικών διατάξεων/πηγών ακτινοβολίας ισχύος (X-pinch, Z-pinch, Plasma Focus) με εφαρμογές στην απεικόνιση μικροδομών και στην ανίχνευση υλικών, προστασία από ακτινοβολία υψηλής ενέργειας, ανάπτυξη ενισχυτών σήματος, γ) Οπτοακουστική: Πιστοποίηση ποιότητας μουσικών οργάνων με τη χρήση συμβολομετρικών τεχνικών λέιζερ, οπτικά μικρόφωνα, ανίχνευση δονήσεων και μικρο-ατελειών/μικρο-ασυνεχειών με οπτοακουστικές τεχνικές, ακουστικές πηγές με χρήση λέιζερ/ιατρικές εφαρμογές, και δ) Προσομοιώσεις και μηχανολογικές κατασκευές: Προσομοιώσεις κατασκευών, φαινομένων και κατεργασιών με αναλυτικές και αριθμητικές μεθόδους (FEM, CAD, CAM), ανάπτυξη και βελτιστοποίηση μηχανολογικών συστημάτων (CAE- FEM & CAD & CAM & manufacturing).

β) Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών και Ηλεκτρομαγνητικών Εφαρμογών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Εφαρμοσμένος ηλεκτρομαγνητισμός, ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, σκέδαση, διάδοση και ακτινοβολία ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, ψηφιακή επεξεργασία σήματος, τηλεπικοινωνιακά συστήματα, δίκτυα υπολογιστών και επικοινωνιών, ψηφιακά συστήματα επικοινωνιών, έξυπνες κεραίες και ασύρματες ζεύξεις, ασύρματες, κινητές και δορυφορικές επικοινωνίες, ενσύρματες και οπτικές επικοινωνίες, μικροκυματική τεχνολογία και εφαρμογές της, ενοποιημένα και ευρυζωνικά τηλεπικοινωνιακά συστήματα και υπηρεσίες, ραντάρ και σύγχρονα αμυντικά συστήματα.

γ) Εργαστήριο Τεχνολογίας Κυκλωμάτων και Αυτοματισμών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Ψηφιακών και οργανικών ηλεκτρονικών, ψηφιακών συστημάτων αυτομάτου ελέγχου, βιομηχανικών αυτοματισμών, ενσωματωμένων συστημάτων, ευφυών συστημάτων ελέγχου, αρχιτεκτονικής υπολογιστών, ρομποτικής και εφαρμογών της, δυναμικής αναγνώρισης κατασκευών,

στοχαστικής διάγνωσης και αναγνώρισης βλαβών. Το εργαστήριο ενεργοποιείται στην ανάπτυξη εξειδικευμένων λύσεων και εφαρμογών με βάση τα παραπάνω γνωστικά αντικείμενα, με έμφαση στους τομείς της γεωργίας, της βιομηχανίας, του τουρισμού και των κατασκευών και εστιάζει επίσης σε δραστηριότητες ανάπτυξης λογισμικού και πειραματικών διατάξεων καθώς και καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τη διάδοση των παραπάνω γνωστικών αντικειμένων ανάμεσα στους φοιτητές.

δ) Εργαστήριο Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Κατασκευών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Ανάπτυξη καινοτόμων υπολογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, ανάπτυξη και εφαρμογές μικροϋπολογιστών και λοιπών υπολογιστικών διατάξεων και ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού σε επιστημονικά προβλήματα (μοντελοποιήσεις, προσομοιώσεις, εκμάθηση, ανίχνευση, αναγνώριση αντικειμένων, λήψη αποφάσεων, κ.λπ.) και εξειδικευμένες εφαρμογές, όπως τηλεπισκόπηση, απεικονιστικά εργαλεία, διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων, παράλληλη επεξεργασία, απομακρυσμένος έλεγχος, διαδραστικά προγράμματα, βίντεο-παιχνίδια, κ.λπ.

ε) Εργαστήριο Σχεδιομελέτης και Κατεργασιών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Ρευστομηχανικής, θερμοδυναμικής και ηλεκτρικών κυκλωμάτων, αντίστροφη μηχανική, τρισδιάστατη μοντελοποίηση, ταχεία πρωτοτυποίηση, μοντελοποίηση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), προσομοίωση - ανάλυση φυσικών προβλημάτων, οικολογικό σχεδιασμό προϊόντων, τεχνολογίες παραγωγής, CAD/CAM/CAE & FEM.

στ) Εργαστήριο Γεωφυσικής και Σεισμολογίας, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Πολυπαραμετρική μελέτη των σεισμικών φαινομένων, σεισμοτεκτονική, πρόγνωση των σεισμών, πολυκλαδική χωροχρονική εκτίμηση και διαχείριση της σεισμικής επικινδυνότητας, μικροζωνικές μελέτες, μελέτη των σεισμικών ακολουθιών, παραμόρφωση και δομή του φλοιού και του άνω μανδύα της Γης, μαθηματική προσομοίωση ροών, φυσική των γεωυλικών, μελέτη της δομής του εσωτερικού της Γης με σεισμολογικές και γεωφυσικές μεθόδους διασκόπησης, με έμφαση στον καθορισμό της δομής των ανώτερων στρωμάτων που παρουσιάζουν οικονομικό, περιβαλλοντικό ή/και αρχαιολογικό ενδιαφέρον. Επίσης συνδράμει σε εφαρμογές της Τηλεπισκόπησης και των γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων (GIS) στη γεωφυσική, τη σεισμολογία και το γεωπεριβάλλον.

ζ) Εργαστήριο Έλεγχου Ποιότητας Υδατικών και Εδαφικών Πόρων, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Έλεγχο και διαχείριση ποιότητας πόσιμων, επιφανειακών, υπόγειων και παράκτιων υδάτων, τεχνολογίες επεξεργασίας και εμφιάλωσης νερού, δίκτυα ύδρευσης και άρδευσης, εφαρμοσμένη εδαφολογία, παθογένεια και ρύπανση εδαφών, προσδιορισμό επιβάρυνσης με βαρέα μέταλλα και αγροχημικά υδατικών και εδαφικών πόρων, αξιολόγηση και αποκατάσταση χερσαίων-υδάτινων-αγροτικών οικοσυστημάτων, δείκτες ρύπανσης υδάτων, αειφόρο διαχείριση υδατικών και εδαφικών πόρων. Το Εργαστήριο παρέχει επίσης υπηρεσίες σε φορείς του δημόσιου τομέα, οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς που αφορούν αναλύσεις φυσικοχημικών, χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων ποιότητας εδαφικών και υδατικών δειγμάτων, έλεγχο περιβαλλοντικών παραμέτρων και αποκατάσταση επιβαρύνσεων σε χερσαία, υδάτινα και αγροτικά οικοσυστήματα.

η) Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Χημείας και Βιοχημικών Διεργασιών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Ρύπανση του περιβάλλοντος (ρύπανση αέρα, νερού και εδάφους), επεξεργασία και διαχείριση των αποβλήτων (αερίων εκπομπών, υγρών, στερεών, τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων) και μελέτη βιοχημικών διεργασιών, κυρίως σε μοριακό επίπεδο, και την επίδραση ανόργανων και οργανικών ρύπων σε αυτές. Συγκεκριμένα εστιάζει στην ανάπτυξη μεθόδων για τον προσδιορισμό των ρύπων σε περιβαλλοντικά δείγματα, την παρακολούθηση των χημικών, μικροβιακών και βιοχημικών διεργασιών στις οποίες λαμβάνουν μέρος οι ρύποι στο περιβάλλον και την αντιμετώπιση και επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων μέσω της ανάπτυξης αντιρρυπαντικών τεχνολογιών.

θ) Εργαστήριο Ανανεώσιμων Ενεργειακών Τεχνολογιών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: α) Ηλιακή Ενέργεια: Μέτρηση απόδοσης ηλιακού συλλέκτη, ανοικτού ή κλειστού τύπου, σχεδιασμός χαρακτηριστικών καμπύλων φωτοβολταϊκής γεννήτριας, υπολογισμός ρεύματος ανοιχτοκυκλώματος και τάσης βραχυκύκλωσης φωτοβολταϊκού πλαισίου, μελέτη αυτόνομου φωτοβολταϊκού συστήματος για τροφοδοσία οικιακού καταναλωτή, μελέτη παθητικών ηλιακών συστημάτων με χρήση λογισμικού, ηλιακή αντλία άρδευσης, μελέτη λειτουργίας υβριδικού συστήματος φωτοβολταϊκών και ανεμογεννήτριας, διαστασιολόγιση φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων, β) Βιομάζα: Παραγωγή αιθανόλης από σακχαρούχο διάλυμα, παραγωγή βιολογικού καυσίμου κίνησης οχημάτων (bio-diesel), μελέτη απόδοσης επένδυσης βιομάζας. γ) Κυψέλες Καυσίμων: Ηλεκτρόλυση ΕbΟ και λειτουργία κυψέλης καυσίμου Εb και δ) Αιολική Ενέργεια: Αξιολόγηση αιολικού δυναμικού και υπολογισμός ενεργειακής παραγωγής από ανεμογεννήτρια, μετρήσεις χαρακτηριστικής λειτουργίας ανεμογεννήτριας, διαστασιολόγιση αιολικών εγκαταστάσεων.

4. Ιδρύονται στη Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Κρήτης τα παρακάτω Εργαστήρια:

α) Εργαστήριο Παραγωγής Γεωργικών Προϊόντων και Πολλαπλασιαστικού Υλικού, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: α) Μεθοδολογίες και δημιουργία πρωτοκόλλων για μαζική παραγωγή εγγυημένου φυτικού πολλαπλασιαστικού υλικού έρριζων φυταρίων, αξιοποιώντας in vitro τεχνολογίες, αλλά και ανθοκομικών και αρωματικών φυτών.

β) Εξυγίανση μολυσμένων με ενδοκυτταρικά παθογόνα γηγενών ποικιλιών οικονομικού ενδιαφέροντος με τη διαδικασία της in vitro θερμοθεραπείας καθώς και συλλογή-διάσωση και διατήρηση in vitro σπάνιου και υπό εξαφάνιση φυτικού γενετικού υλικού, γ) Αξιοποίηση βιοτεχνολογικών μεθόδων για δημιουργία θετικής σωμακλωνικής και γαμετοκλωνικής παραλλακτικότη-

τας αξιοποιήσιμης στη γενετική βελτίωση των φυτών, δ) Ανάπτυξη καλλιεργητικών τεχνικών για τη βελτίωση της ποιότητας και ανταγωνιστικότητας τοπικών πολυετών καλλιεργειών, μελέτη δυνατότητας προσαρμογής διαφόρων ειδών τροπικών και υποτροπικών φυτών στο τοπικό περιβάλλον, με σκοπό την ένταξη τους στην επιχειρηματική καλλιέργεια, ε) Ανάπτυξη ή βελτίωση ειδικών οινολογικών τεχνικών για αύξηση της ποιότητας των παραγόμενων οίνων, ανάπτυξη νέας τεχνολογίας αποξήρανσης και παραγωγή νέου τύπου σταφίδας καθώς και μονοποικιλιακών αποσταγμάτων τσικουδιάς. στ) Ανάπτυξη, αξιολόγηση και εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών βελτίωσης και διατήρησης της ποιότητας φρούτων, λαχανικών και ανθέων, υδροπονικές καλλιέργειες, ανάπτυξη αειφορικών συστημάτων καλλιέργειας λαχανοκομικών ειδών και ελαχιστοποίησης των επιδράσεων της γεωργίας στο περιβάλλον, ζ) Προσαρμογή των καλλιεργειών στην κλιματική αλλαγή, ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στις καλλιέργειες, ανάπτυξη τεχνικών καλλιέργειας για άγρια χόρτα και αναζήτηση νέων καλλιεργειών από είδη της χλωρίδας της Κρήτης και η) Ανάδειξη της διατροφικής αξίας λαχανευόμενων ειδών της Κρήτης. Μελέτη τεχνικών εφαρμογής εδαφοβελτιωτικών με στόχο τη διερεύνηση/ελαχιστοποίηση των συγκεντρώσεων των βαρέων μετάλλων στους φυτικούς ιστούς των λαχανοκομικών ειδών.

β) Εργαστήριο Βιολογικών και Βιοτεχνολογικών Εφαρμογών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Μελέτες οικολογίας και περιβάλλοντος με έμφαση στο αγροπεριβάλλον και σε οργανισμούς που επιδρούν στην παραγωγικότητα των καλλιεργούμενων φυτών, επισκοπήσεις (surveys) φυτοπαράσιτων καραντίνας, διαγνώσεις ασθενειών και εχθρών των φυτών και ζημιών από αυτά σε γεωργικές καλλιέργειες και παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σε γεωργικές επιχειρήσεις, ομάδες παραγωγών, και άλλους φορείς, απομόνωση φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, εργαστηριακή ανάλυση ασθενειών και ανάπτυξη μεθόδων τηλεδιάγνωσης των ασθενειών των φυτών, μελέτες, εκπαίδευση και υποστήριξη εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών ολοκληρωμένης διαχείρισης των καλλιεργειών.

γ) Εργαστήριο Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Ανάπτυξη μεθόδων και εργαλείων για την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων με ιδιαίτερη έμφαση στο έδαφος (γονιμότητα, αντιμετώπιση ερημοποίησης των γεωργικών γαιών), διαχείριση των υδατικών πόρων και τις τεχνικές των αρδεύσεων, τις γεωργικές κατασκευές (π.χ. θερμοκήπια), το γεωργικό - μηχανολογικό εξοπλισμό (γεωργικά μηχανήματα, αυτοματισμοί), τις εφαρμογές των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη γεωργία και την προστασία - αξιοποίηση του γεωργικού περιβάλλοντος γενικότερα, περιλαμβανομένων και της αξιοποίησης υπολειμμάτων (υγρών και στερεών).

δ) Εργαστήριο Διαιτητικής και Σύστασης Σώματος Ανθρώπου, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Διαιτητική - Εφαρμοσμένη Διατροφή και διαιτητικά «εργαλεία» (ερωτηματολόγια, δίαιτες, λογισμικά, τεχνικές παρέμβασης, μετρήσεις σύστασης σώματος με διάφορες μεθόδους κ.ά.) για την προφύλαξη, θεραπεία και αποκατάσταση του ανθρώπου από νοσήματα. Έμφαση δίνεται στα χρόνια νοσήματα (παχυσαρκία, διαβήτης, καρδιαγγειακά, νεφροπάθειες κ.α.), τα οποία συνδέονται άμεσα με τις διατροφικές συνήθειες. Το Εργαστήριο παρεμβαίνει σε άτομα και ομάδες πληθυσμού, για τη βελτίωση της υγείας τους. Ιδιαίτερης σημασίας στην παραπάνω προσέγγιση έχουν οι εφαρμογές σύστασης σώματος - ανθρωπομετρίας, και φυσικής/χημικής παρακολούθησης των αλλαγών του ανθρωπίνου σώματος ως συνέπεια φυσιολογικών καταστάσεων, παθήσεων και διατροφικών παρεμβάσεων. Τέλος, το εργαστήριο ενεργοποιείται στην υγιεινή και ποιότητα/έλεγχο τροφίμων - διατροφής, προωθεί την Κρητική δίαιτα και την παραδοσιακή Κρητική κουζίνα.

5. Ιδρύονται στη Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Κρήτης τα παρακάτω Εργαστήρια:

α) Εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας και Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Μηχανική, αεροδυναμική, φαινόμενα μεταφοράς ορμής, ενέργειας και μάζας με εφαρμογές στην τεχνολογία των ανεμογεννητριών, σύνθεση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ισχύος σε κεντρική και αποκεντρωμένη κλίμακα (σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος, κτηριακές εγκαταστάσεις), μέτρηση της ποιότητας της συμπεριφοράς ηλεκτρομηχανικών και έμβιων συστημάτων, την εισαγωγή τεχνικών εξοικονόμησης ενέργειας σε κτήρια και ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, την υλοποίηση ειδικών περιβαλλοντικών μελετών μεγάλων συστημάτων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, σχεδιασμός μικρών και μεγάλων ανεμογεννητριών και αιολικών πάρκων, την ανάπτυξη κανονισμών ασφαλείας, θεωρία της πληροφορίας καθώς και ειδικότερα ερευνητικά θέματα στον τομέα της εμβιομηχανικής. Το Εργαστήριο επίσης εστιάζει στην υλοποίηση μελετών ειδικών ενεργειακών συστημάτων που στοχεύουν στην εξοικονόμηση ενέργειας και στη μεγιστοποίηση της διείσδυσης των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό ισοζύγιο καθώς και ειδικών μελετών αεροδυναμικής φόρτισης κτηρίων, πύργων και λοιπών αρχιτεκτονικών στοιχείων και υπαίθριων κατασκευών.

β) Εργαστήριο Μηχανολογίας Ακριβείας και Αντίστροφης Μηχανικής, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Σχεδιασμός, μελέτη και κατασκευή υλικών με χρήση σύγχρονων μεθόδων και διαδικασιών, βασιζόμενων σε τεχνολογίες τρισδιάστατης εκτύπωσης, ανάστροφης μηχανικής και κατεργασιών ακριβείας με χρήση της τεχνολογίας της ψηφιακής καθοδήγησης, και εφαρμογή σε διάφορους επιστημονικούς χώρους, όπως η βιομηχανία, η ιατρική και ο πολιτισμός.

γ) Εργαστήριο Ενεργειακών και Φωτοβολταϊκών Συστημάτων, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: α) Ενεργειακά Ηλεκτρικά Συστήματα. Συγκεκριμένα, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χαμηλής, μέσης και υψηλής τάσης, δίκτυα και υποσταθμοί χαμηλής, μέσης και υψηλής τάσης, διηλεκτρικά υλικά, εξοπλισμός υψηλής τάσης και μετρήσεις, ηλεκτρονικά ισχύος και εφαρμογές τους, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. και ιδιαίτερα από φωτοβολταϊκά, β) Ηλιακά Ενεργειακά Συστήματα.

Συγκεκριμένα, φωτοβολταϊκά ενεργειακά συστήματα (διασυνδεδεμένα και αυτόνομα συστήματα), συστήματα ιχνηλάτησης (trackers), ηλιακά ενεργειακά συστήματα θέρμανσης, ενσωμάτωση ηλιακών ενεργειακών συστημάτων σε κτίρια, διάδοση ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και γ) Σύγχρονα Συστήματα Φωτισμού. Συγκεκριμένα, τεχνολογίες φωτεινών πηγών, ηλεκτρονικά συστήματα οδήγησης λαμπτήρων, βελτιστοποίηση της λειτουργίας φωτοτεχνικών συστημάτων - κτίρια και φωτοτεχνικές μελέτες.

δ) Κέντρο Τεχνολογίας Υλικών και Φωτονικής, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: α) Οργανικά ηλεκτρονικά και καινοτόμες νανοδομές οξειδίων μετάλλων: ανάπτυξη και εφαρμογή νανοϋλικών και νανοδομημένων σύνθετων υλικών σε φωτοβολταϊκά τρίτης γενιάς, φωτοκαταλυτικά υλικά, παράθυρα ελεγχόμενης διαπερατότητας, διάφανα ηλεκτρόδια, αυτοκαθαριζόμενες επιφάνειες, αισθητήρες, ηλεκτρομαγνητική θωράκιση κ.λπ. Διερεύνηση τεχνικών τύπου εκτύπωσης αλλά και προσαρμογή των αποτελεσμάτων ανάπτυξης καινοτόμων νανοσύνθετων υλικών σε διεργασίες ευρείας κλίμακας, β) Ημιαγώγιμα υλικά και παράγωγες ηλεκτρονικές διατάξεις: Μελέτη εφαρμογών laser στην διαγνωστική υλικών, μετρήσεις και κατεργασία υλικών, μελέτη γένεσης σύμφωνης ακτινοβολίας laser σε ενεργά οπτικά υλικά ή μέσω μη-γραμμικών διαδικασιών, ανάπτυξη-μελέτη συστημάτων laser, διερεύνηση των μηχανικών, οπτικών και ηλεκτρικών ιδιοτήτων υλικών και διατάξεων και διερεύνηση των ιδιοτήτων επιφανειών σε μικροκλίμακα. γ) Φασματοσκοπική ανάλυση πηγών φωτός: μελέτες εφαρμογής Φ/Β και ηλιοθερμικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής, έλεγχος ποιοτικών παραμέτρων νερού, υγρών αποβλήτων και κρασιού.

ε) Εργαστήριο Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: (α) Σχεδίαση και ανάπτυξη ρομποτικών και μηχατρονικών συστημάτων με έμφαση σε εφαρμογές στη βιομηχανική, μεταποιητική, και αγροτική παραγωγή, (β) Θεωρητική μελέτη και πρακτική υλοποίηση συστημάτων αυτόματου ελέγχου, (γ) Σχεδίαση συστημάτων βιομηχανικού αυτοματισμού, απομακρυσμένου ελέγχου και τηλεμετρίας, (δ) Έρευνα πάνω σε προηγμένα και νοήμονα ρομποτικά συστήματα, σε τομείς όπως η εμβιομηχανική τεχνολογία, τα υποβρύχια ρομπότ, η βιομιμητική, η μηχανική όραση, και ο επιδέξιος χειρισμός αντικειμένων. Το Εργαστήριο εστιάζει επίσης σε δραστηριότητες ανάπτυξης πειραματικών διατάξεων και εξειδικευμένου λογισμικού, για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τη διάδοση ανάμεσα στους φοιτητές των αντικειμένων της μηχατρονικής, της ρομποτικής και του αυτομάτου Ελέγχου.

στ) Εργαστήριο Εφαρμοσμένης και Διαδραστικής Πληροφορικής, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: έρευνα και ανάπτυξη μεγάλης κλίμακας υπολογιστικών υποδομών σε επιλεγμένες περιοχές μεγάλης κοινωνικής σημασίας (ηλικιωμένοι, ασθενείς, κοινωνική φροντίδα) ή τομείς με σημαντική σημασία για την περιφερειακή και εθνική οικονομία (πρωτογενής τομέας, τουρισμός), συνεργατικές τεχνολογίες πληροφορικής και ανάπτυξη σχετικών εφαρμογών και διαδικτυακών υπηρεσιών, αυτοματοποιημένη ανάλυση μουσικού περιεχομένου, ανάκτηση σημασιολογικής πληροφορίας στη μουσική και ανάπτυξη καινοτόμων δικτυακών υπηρεσιών και εργαλείων σύγχρονης συνεργασίας, κοινωνική υπολογιστική και ανάλυση αναδυόμενων φαινομένων μέσω ψηφιακού ίχνους, δημιουργία έξυπνων χώρων (smart spaces) διαβίωσης, εστιάζοντας σε θέματα που σχετίζονται με μοντελοποίηση συμπεριφορών και γεγονότων της καθημερινότητας, την υποστήριξη της συνεργασίας, και την ανάπτυξη φυσικών διεπαφών χρήσης, πολυτροπικές και φυσικές διεπαφές χρήστη-υπολογιστή, συναισθηματική υπολογιστική (affective computing) με έμφαση στο σχεδιασμό νέων τρόπων αναγνώρισης και επικοινωνίας συναισθηματικών-γνωστικών καταστάσεων, ανάπτυξη, εφαρμογή και χρήση ψηφιακών παιχνιδιών (serious games) σε τομείς όπως διαχείριση ευζωίας, εκπαίδευση κ.λπ., τεχνικές διαχείρισης και ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων με εφαρμογές στη Βιοϊατρική και Βιοπληροφορική.

ζ) Εργαστήριο Πολυμέσων, Δικτύων και Επικοινωνιών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: α) Κατανεμημένα συστήματα - Κοινωνικά Δίκτυα: έρευνα και ανάπτυξη στη περιοχή των κατανεμημένων συστημάτων ευρείας κλίμακας και το υπολογιστικό νέφος (cloud) καθώς και εφαρμογών αυτών στα κοινωνικά δίκτυα και τα διομότιμα συστήματα (peer-to-peer), β) Διαδραστικά γραφικά-πολυμέσα και διαδίκτυο: σύγκλιση μεταξύ γραφικών και πολυμέσων ροής (streaming), ρεαλιστική φυσική προσομοίωση πολυμέσων στο διαδίκτυο, κατανεμημένα διαδραστικά εικονικά και συνεργατικά περιβάλλοντα, δικτύωση πολυμέσων, παιχνίδια με σκοπό (games with a purpose), παραγωγές πολυμέσων, τηλεκπαίδευση. γ) Συστήματα επικοινωνιών και δίκτυα: Ασύρματα δίκτυα, κινητές επικοινωνίες 2ης - 5ης γενιάς, ενσύρματες και οπτικές επικοινωνίες, επίγειες ασύρματες και δορυφορικές ζεύξεις, ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, σκέδαση διάδοση και ακτινοβολία ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, ηλεκτρομαγνητικές εφαρμογές και μετρήσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, δομές μετάδοσης και έξυπνες κεραίες, ραντάρ και μικροκυματικές εφαρμογές, εικονικά δίκτυα, τεχνολογίες εικονοποίησης δικτύων (network virtualization), υπηρεσίες σε προγραμματιζόμενα δίκτυα (software defined networks), δ) Δίκτυα αισθητήρων (WSN) και εφαρμογές τηλεματικής: βιομηχανική πληροφορική και αυτοματισμοί, προγραμματιζόμενοι λογικοί ελεγκτές (PLCs), απομακρυσμένη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Διαδίκτυο των Αντικειμένων (Internet of Things), διεισδυτική και πανταχού-παρούσα υπολογιστική, θεσηγνωσιακές (location-based) υπηρεσίες, προσωποποιημένες κινητές εφαρμογές, δίκτυα πιστοποίησης και ελέγχου προϊόντων, επικοινωνίες M2M, ε) Ανάπτυξη μεθοδολογίας και εργαλείων για την αποτύπωση και τη μελέτη της κίνησης και της συμπεριφοράς ζώντων οργανισμών. Εξαγωγή και μελέτη τρισδιάστατης κίνησης με εφαρμογή στην ιατρική, τον αθλητισμό και την επιστήμη, στ) Ασφάλεια δικτύων και πληροφοριακών συστημάτων: αλγόριθμοι και πρωτόκολλα ασφάλειας, κρυπτογραφία, ασφάλεια σε ενσωματωμένα συστήματα και δίκτυα WSN, μηχανισμοί πληρωμών για ηλεκτρονικό εμπόριο, ασφάλεια λογισμικού, έλεγχος ασφάλειας και διαπεραστικότητας (penetration), ψηφιακή ιατροδικαστική (digital forensics), ανίχνευση παρείσδυσης (intrusion), πολιτικές ασφάλειας και ιδιωτικότητας (privacy).

η) Εργαστήριο Ευφυών Συστημάτων, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: Αναγνώριση προτύπων, αρχιτεκτονική Η/Υ, αρχιτεκτονική με προγραμματιζόμενη λογική (FPGAs), ενσωματωμένα συστήματα, επεξεργασία εικόνας, πολυπύρηνα συστήματα, τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, τεχνητή όραση, ψηφιακή επεξεργασία σήματος και ψηφιακή σχεδίαση. Η ευρεία σύγκλιση τεχνολογιών που έχει σήμερα επιτευχθεί έχουν προωθήσει και τις ερευνητικές και αναπτυξιακές δράσεις του Εργαστηρίου σε ευρείς τομείς της Βιομηχανίας. Συγκεκριμένα πεδία δραστηριοτήτων του εργαστηρίου περιλαμβάνουν έρευνα και εφαρμογές στην αυτοκίνηση, την ρομποτική, σε ιατρικές συσκευές και συσκευές ευρείας κατανάλωσης.

θ) Εργαστήριο Εφαρμοσμένων και Υπολογιστικών Μαθηματικών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: μελέτη και επίλυση προβλημάτων μη γραμμικού χαρακτήρα με χρήση αναλυτικών και αριθμητικών μεθόδων. Ενδεικτικές περιπτώσεις τέτοιων προβλημάτων αποτελούν οι μη γραμμικές διαφορικές εξισώσεις, στις οποίες υπεισέρχεται η ρ-Λαπλασιανή, με εφαρμογές μεταξύ άλλων στα μη Νευτώνεια ρευστά, το φαινόμενο της συμπύκνωσης Bose-Einstein και η μη γραμμική εξίσωση του Schrödinger που το περιγράφει (Μαθηματική Φυσική), καθώς και προβλήματα που συνδέονται με τη μελέτη και την υπολογισιμότητα των λεγόμενων ειδικών συναρτήσεων, μια κατηγορία μαθηματικών συναρτήσεων με κομβικό ρόλο στις εφαρμογές, καθώς συνιστούν λύση μαθηματικών μοντέλων που περιγράφουν κυρίαρχα φαινόμενα σε διάφορους τομείς της.

ι) Εργαστήριο Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Συστημάτων, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα: της τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής συστημάτων με έμφαση στην εφαρμοσμένη τεχνολογική έρευνα και ανάπτυξη σε τεχνολογίες αιχμής, αναφορικά με την ανάπτυξη λογισμικού, από την οπτική της τεχνητής νοημοσύνης και της μηχανικής συστημάτων. Οι ερευνητικές δραστηριότητες των μελών του Εργαστηρίου περιλαμβάνουν τους εξής τομείς: αυτοματοποιημένη μηχανική λογισμικού, συστήματα γνώσης και λογικός προγραμματισμός, αναπαράσταση γνώσης και συλλογιστική, διαδίκτυο και σημασιολογικός ιστός, επεξεργασία φυσικής γλώσσας, ενσωματωμένα συστήματα και εργαλεία σχεδιασμού (EDA), ευφυή συστήματα στην ιατρική, λογισμικό, βιβλιοθήκες και εργαλεία αριθμητικής ανάλυσης, τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας στην εκπαίδευση. Οι ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου καλύπτουν ολόκληρο τον κύκλο ζωής λογισμικού ή υλικού, από την περιγραφή και ανάλυση απαιτήσεων και προδιαγραφών μέχρι το σχεδιασμό, την υλοποίηση, την επαλήθευση και τη συντήρηση του. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το Εργαστήριο έχει η ανάπτυξη λογισμικού ανοιχτού κώδικα, ερευνητικών προτύπων με δυνατότητα άμεσης απορρόφησης τους από τη βιομηχανία ή ενσωμάτωση τους σε εμπορικά προϊόντα, καθώς και την παροχή υπηρεσιών συμβουλευτικής σε τεχνολογικά θέματα του ενδιαφέροντος του.

Άρθρο 2
Αποστολή

Κάθε Εργαστήριο έχει ως αποστολή:

1. Τη διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στα αντικείμενα που προσδιορίζονται για κάθε Εργαστήριο στο άρθρο 1 του παρόντος.

2. Την κάλυψη διδακτικών και ερευνητικών αναγκών σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο στα αντικείμενα δραστηριότητας των Εργαστηρίων όπως αυτά προσδιορίζονται στο άρθρο 1 του παρόντος.

3. Τη συνεργασία κάθε μορφής με ερευνητικά κέντρα και ακαδημαϊκά ιδρύματα ημεδαπής και αλλοδαπής, εφόσον οι επιστημονικοί στόχοι, συμπίπτουν, συμβαδίζουν και αλληλοσυμπληρώνονται με εκείνους κάθε Εργαστηρίου.

4. Τη συνεργασία: α) με φορείς του δημόσιου τομέα, οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης, επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς καθώς και διεθνείς οργανισμούς, β) με ιδιωτικούς φορείς, ιδιωτικά εργαστήρια και τη βιομηχανία με στόχο τη προώθηση και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας στην παραγωγική διαδικασία ή την υποβολή προτάσεων σε θέματα που συμπίπτουν στα ερευνητικά ενδιαφέροντα του κάθε Εργαστηρίου όπως αυτά προσδιορίζονται στο άρθρο 1 του παρόντος.

5. Την παροχή υπηρεσιών συναφών με τα γνωστικά αντικείμενα τους όπως αυτά προσδιορίζονται στο άρθρο 1 του παρόντος, ακολουθώντας την ακαδημαϊκή δεοντολογία, υιοθετώντας βέλτιστες πρακτικές και συνεισφέροντας στην προώθηση των στόχων του Ιδρύματος.

6. Τη συνεισφορά και διοργάνωση επιστημονικών διαλέξεων, ημερίδων, σεμιναρίων, συμποσίων συνεδρίων και άλλων επιστημονικών εκδηλώσεων, την πραγματοποίηση δημοσιεύσεων και εκδόσεων και την πρόσκληση Ελλήνων και ξένων αναγνωρισμένων επιστημόνων.

Άρθρο 3
Προσωπικό

1. Κάθε Εργαστήριο στελεχώνεται από ΕΠ του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, κατόχους διδακτορικού διπλώματος οι οποίοι συγκροτούν τη βασική Ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου και των οποίων το επιστημονικό έργο σχετίζεται και με τα αντικείμενα που υποστηρίζει κάθε Εργαστήριο όπως αυτά προσδιορίζονται στο άρθρο 1 του παρόντος.

2. Την βασική ερευνητική ομάδα κάθε Εργαστηρίου μπορεί να πλαισιώνουν και ερευνητές, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, τεχνικό προσωπικό έρευνας και βοηθοί έρευνας που έχουν οποιασδήποτε μορφής σχέση εργασίας με το Τ.Ε.Ι. Κρήτης και των οποίων το γνωστικό αντικείμενο ή η ειδικότητα έχει άμεση συνάφεια με τα γνωστικά αντικείμενα που περιγράφονται στο άρθρο 1 του παρόντος.

3. Στο πλαίσιο των ερευνητικών συνεργασιών του Εργαστηρίου με άλλα αντίστοιχα Εργαστήρια ως συνεργαζόμενοι ερευνητές μπορεί να συμπεριλαμβάνονται και καθηγητές άλλων ΑΕΙ ή ερευνητές Ερευνητικών Κέντρων του εσωτερικού ή του εξωτερικού καθώς και ομότιμοι καθηγητές του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

4. Στο Εργαστήριο μπορούν να απασχοληθούν προσφέροντας επικουρικό έργο μέλη του Ειδικού Τεχνικού Προσωπικού (Ε.ΤΕ.Π.) μετά από αίτημα του ενδιαφερόμενου και ύστερα από απόφαση της οικείας Σχολής με την σύμφωνη γνώμη της βασικής ερευνητικής ομάδας του Εργαστηρίου.

Άρθρο 4
Διοίκηση και Αρμοδιότητες

1. Κάθε Εργαστήριο διευθύνεται από τον Διευθυντή του, που είναι Καθηγητής της οικείας Σχολής στην οποία ανήκει το Εργαστήριο, κατά προτεραιότητα από

τις βαθμίδες του Καθηγητή ή Αναπληρωτή Καθηγητή και είναι μέλος της βασικής ερευνητικής ομάδας του Εργαστηρίου. Ο Διευθυντής Εργαστηρίου εκλέγεται, από την ολομέλεια των μελών της βασικής ερευνητικής ομάδας του ερευνητικού Εργαστηρίου και η εκλογή του, μετά από σύμφωνη γνώμη της Διεύθυνσης της Σχολής, επικυρώνεται από τη Συνέλευση του Τ.Ε.Ι. Κρήτης. Η θητεία του Διευθυντή είναι τριετής και μπορεί να ανανεωθεί για μια θητεία σύμφωνα με τις ανωτέρω προβλεπόμενες διαδικασίες.

2. Ο ασκών καθήκοντα Διευθυντή Εργαστηρίου έχει τις εξής αρμοδιότητες:

α) Διαμορφώνει, σε συνεργασία με τα μέλη του Εργαστηρίου, τον μεσοπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό του Εργαστηρίου, θέτει τους αναπτυξιακούς στόχους του Εργαστηρίου και μεριμνά για την υλοποίηση αυτών.

β) Συντάσσει, σε συνεργασία με τα μέλη του Εργαστηρίου, και υποβάλλει στην οικεία Σχολή (ή στις οικείες Σχολές σε περίπτωση διασχολικού Εργαστηρίου) τον ετήσιο προγραμματισμό του Εργαστηρίου. Επίσης υποβάλλει τον ετήσιο απολογισμό των δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου στην οικεία Σχολή, και στη ΜΟ.ΔΙ.Π. του Ιδρύματος.

γ) Μεριμνά για την αυτάρκεια και την ανάπτυξη της υλικοτεχνικής υποδομής του Εργαστηρίου, την στελέχωση του με το ανάλογο προσωπικό και την οικονομική διαχείριση των εσόδων του Εργαστηρίου, δ) Υπογράφει κάθε εξερχόμενο έγγραφο που αφορά δραστηριότητα του Εργαστηρίου και γενικά είναι υπεύθυνος για την ομαλή λειτουργία του Εργαστηρίου, ενώ συνυπογράφει κάθε είδους συμβάσεις συνεργασίας με άλλους φορείς που υπογράφονται από τους αρμόδιους θεσμικούς εκπροσώπους του Ιδρύματος.

Άρθρο 5
Εγκαταστάσεις - Λειτουργία

1. Κάθε Εργαστήριο εγκαθίσταται σε χώρους του Τ.Ε.Ι. Κρήτης. Εγκατάσταση σε χώρο εκτός ΤΕΙ Κρήτης απαιτεί απόφαση της οικείας Σχολής και της Συνέλευσης του Ιδρύματος. Χώροι των Εργαστηρίων είναι εκείνοι στους οποίους εκτελούνται δραστηριότητες συναφείς με την αποστολή τους, συμπεριλαμβανομένων και των ειδικών εγκαταστάσεων με τον τεχνικό εξοπλισμό, για την διενέργεια των ερευνητικών προγραμμάτων. Χώροι θεωρούνται επίσης το γραφείο του Διευθυντή, καθώς και κάθε άλλος χώρος που διατίθεται για την λειτουργία τους. Στο χώρο εγκατάστασης τοποθετείται πινακίδα με τον τίτλο του Εργαστηρίου.

2. Κάθε Εργαστήριο λειτουργεί κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, σύμφωνα με τον κανονισμό του Τ.Ε.Ι. Κρήτης. Η λειτουργία του Εργαστηρίου πέραν του ωραρίου αυτού απαιτεί σχετική απόφαση του Διευθυντή του.

3. Ο Διευθυντής έχει την ευθύνη για την εν γένει λειτουργία του Εργαστηρίου, τη χρησιμοποίηση οργάνων και υλικών που ανήκουν σ' αυτό, την παραμονή των εργαζομένων (προσωπικού, φοιτητών, επισκεπτών) στους χώρους καθώς και στην προστασία των οργάνων και εγκαταστάσεων του εργαστηρίου από βλάβες.

4. Ο Διευθυντής ενημερώνεται πριν από τη διεξαγωγή κάθε εργασίας που γίνεται στο Εργαστήριο, στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος ή άλλου έργου που έχει αποφασιστεί. Καθορίζει την προτεραιότητα στη χρησιμοποίηση οργάνων και χώρων όταν αυτό είναι αναγκαίο.

5. Η χρησιμοποίηση ειδικών οργάνων του Εργαστηρίου επιτρέπεται μόνο στο προσωπικό του Εργαστηρίου ή σε άλλους ερευνητές που έχουν ειδική επί των οργάνων αυτών εκπαίδευση και εξουσιοδότηση. Κινητά όργανα και σκεύη, τα οποία παραδίδονται για την διεξαγωγή εργασιών, επιστρέφονται μετά την χρησιμοποίηση τους στην κατάσταση που έχουν παραδοθεί.

6. Στο κάθε Εργαστήριο έχουν δικαίωμα εκτέλεσης πειραματικών εργασιών τα μέλη της βασικής ερευνητικής ομάδας του Εργαστηρίου αποκλειστικά και σε συνεργασία με άλλους καθηγητές του Τ.Ε.Ι. Κρήτης ή ερευνητές, εφόσον το αντικείμενο της έρευνας είναι σχετικό με τις δραστηριότητες του Εργαστηρίου. Για την εκτέλεση πειραματικής εργασίας από ερευνητές, οι οποίοι δεν είναι μέλη του Εργαστηρίου, χορηγείται άδεια ύστερα από σχετική αίτηση, στην οποία αναφέρονται: ο σκοπός της εργασίας, το χρονοδιάγραμμα της, η χρησιμοποίηση ή μη οργάνων τα οποία διαθέτει το Εργαστήριο, οι διατάξεις οι οποίες διέπουν την εκτέλεση αυτής της πειραματικής εργασίας και ο προϋπολογισμός της δαπάνης που απαιτείται.

7. Με ευθύνη του Διευθυντή κάθε Εργαστήριο πρέπει να μεριμνά έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:

α) Η συνεχής προσφορά του στο πλαίσιο της αποστολής του, όπως περιγράφεται στο άρθρο 2 του παρόντος.

β) Η διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνας που διεξάγεται και των γενικότερων δράσεων του.

γ) Η δυναμική τήρηση της ιστοσελίδας του Εργαστηρίου, η οποία πρέπει να εμπεριέχει αναλυτικές πληροφορίες των δραστηριοτήτων του.

Άρθρο 6
Έσοδα

α) Τα έσοδα κάθε Εργαστηρίου προέρχονται από:

1. Την εκτέλεση χρηματοδοτούμενων ερευνητικών και αναπτυξιακών προγραμμάτων που συμμετέχει το Εργαστήριο.

2. Τη διάθεση ερευνητικών ή εν γένει επιστημονικών προϊόντων.

3. Την παροχή υπηρεσιών σύμφωνα με το άρθρο 2 του παρόντος.

4. Τις ειδικές εισφορές και χρηματοδοτήσεις από διεθνείς οργανισμούς, δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις και νομικά ή φυσικά πρόσωπα.

5. Τις κληρονομιές, τις δωρεές και κληροδοσίες που καταλείπονται στο Τ.Ε.Ι. Κρήτης για τους σκοπούς του Εργαστηρίου.

β) Τα έσοδα των Εργαστηρίων διατίθενται για τις δαπάνες υποστήριξης της εύρυθμης λειτουργίας τους, την αγορά εξοπλισμού, αναλωσίμων, τη συντήρηση και διαμόρφωση των χώρων των εργαστηρίων και για υποτροφίες προς φοιτητές.

γ) Η διαχείριση των εσόδων των Εργαστηρίων του ΤΕΙ Κρήτης γίνεται από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ), σύμφωνα με τις προβλέψεις του Κανονισμού Διαχείρισης Έργων του ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Κρήτης.

Άρθρο 7
Τηρούμενα βιβλία

1. Για τις ανάγκες κάθε Εργαστηρίου τηρούνται τα ακόλουθα βιβλία και στοιχεία σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή:

- Πρωτόκολλο εισερχόμενης - εξερχόμενης αλληλογραφίας.
- Βιβλίο περιουσιακών στοιχείων, εξοπλισμού, υλικών, επίπλων, κ.λπ.
- Κατάλογος επιστημονικών βιβλίων, περιοδικών και λογισμικών που ανήκουν στο Εργαστήριο.
- Φάκελος οικονομικών στοιχείων κάθε έτους, αντίγραφα τιμολογίων, δαπανών και ετήσιο λογιστικό φύλλο εσόδων - εξόδων με διαρκή ενημέρωση.
- Αρχείο ερευνητικών προγραμμάτων.
- Αρχείο μεταβολών προσωπικού.
- Αρχείο των ετήσιων εκθέσεων δραστηριοτήτων η οποία περιλαμβάνει επιστημονικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά αναγνωρισμένου κύρους με κριτές, διοργανώσεις ημερίδων, συνεδρίων ή εκπαιδευτικών διαλέξεων όπως και συμμετοχές του προσωπικού των Εργαστηρίων σε επιστημονικά επίπεδα.

2. Με απόφαση του Διευθυντή μπορεί ακόμη να τηρείται και κάθε άλλο βιβλίο ή στοιχείο που κρίνεται απαραίτητο.

Άρθρο 8
Αξιολόγηση

Το Εργαστήριο υπόκειντai σε περιοδική αξιολόγηση του έργου του, ανά τριετία, με βάση διαδικασία που ορίζει η ΜΟ.ΔΙ.Π. του Ιδρύματος. Ο Διευθυντής του Εργαστηρίου υποβάλλει ετήσιο απολογισμό του έργου του Εργαστηρίου στον Διευθυντή της οικείας Σχολής και στη ΜΟ.ΔΙ.Π.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ηράκλειο, 3 Νοεμβρίου 2015

Ο Πρόεδρος
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗΣ



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004